

# Podridão parda da haste: avaliação de genótipos de soja, safra 2014/2015

---

Leila Maria Costamilan<sup>1</sup>

Paulo Fernando Bertagnolli<sup>2</sup>

Geraldo Estevam de Souza Carneiro<sup>3</sup>

## Introdução

A podridão parda da haste de soja, causada por *Cadophora gregata*, pode se desenvolver em lavouras de regiões de clima ameno nos estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná, com o uso contínuo de cultivares suscetíveis. A resistência genética é a forma mais econômica e rápida para o controle desta doença.

Anualmente, o programa de melhoramento de soja da Embrapa Trigo e da Embrapa Soja organiza coleções de progênies e de linhagens em ensaios de valor de cultivo e uso (VCU), para avaliação de reação a esta doença. Esta atividade é componente do projeto 02.09.03.004.00.00, “Desenvolvimento de cultivares de soja adaptadas aos diversos sistemas agrícolas brasileiros”, liderado pela Embrapa Soja. Nesta safra, linhagens de soja do programa de melhoramento da Embrapa Clima Temperado também foram avaliadas.

## Objetivo

Avaliar a reação de progênies e de linhagens de soja, em VCU, à infecção natural de *C. gregata*, na safra 2014/2015.

---

<sup>1</sup> Engenheira Agrônoma, MSc., Pesquisadora da Embrapa Trigo, Caixa Postal 3081 99050-970 Passo Fundo, RS.

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, Dr., Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 3081 99050-970 Passo Fundo, RS.

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, MSc, Pesquisador da Embrapa Soja, Caixa Postal 231 86001-970 Londrina, PR.

## Método

O estudo foi realizado no campo experimental da Embrapa Trigo, em Passo Fundo, RS, em solo com elevada infestação natural de *C. gregata*. Em novembro de 2014, 254 genótipos da coleção Intacta, 82 genótipos da coleção Convencional e 52 da coleção Cultivance foram semeados em parcelas experimentais formadas por duas fileiras de 2,20 m de comprimento, espaçadas 0,50 m, com 100 sementes cada, em duas repetições. As testemunhas suscetíveis NA 5909RR e BRS 242RR, de Grupos de Maturidade Relativa 6.6 e 6.9, respectivamente, foram semeadas a cada 100 genótipos.

Avaliações visuais de porcentual de plantas com sintomas foliares da doença (necrose internerval) foram realizadas semanalmente, entre março e abril de 2015, durante os estádios de desenvolvimento R5 (enchimento de grãos) a R6 (máximo volume de grãos). Para caracterização da reação, usou-se a seguinte escala, baseada na porcentagem de plantas com sintomas foliares: 0 a 5% = resistente (R); 6% a 25% = moderadamente resistente (MR); 26% a 55% = moderadamente suscetível (MS); 56% a 85% = suscetível (S); e 86% a 100% = altamente suscetível (AS) (BONATO et al., 2000). Para classificação da reação, considerou-se a nota mais alta, obtida em qualquer período de leitura.

## Resultados

Houve condições favoráveis ao desenvolvimento da doença, comprovadas pela reação das testemunhas, que apresentaram até 40% de plantas com sintomas da doença.

Os resultados por genótipo estão apresentados nas tabelas 1, 2 e 3. Não apresentaram sintomas foliares 90% dos genótipos da Coleção Intacta, 78% dos genótipos da Coleção Convencional e 75% dos genótipos da coleção Cultivance, sendo avaliados como resistentes.

## Considerações finais

Existem genótipos de soja do programa de melhoramento genético da Embrapa com possibilidade de apresentar resistência à podridão parda da haste.

## Referência

BONATO, E.R.; COSTAMILAN, L.M.; BERTAGNOLLI, P.F. Avaliação da reação de linhagens de soja à podridão parda da haste, na safra de 1999/2000. Soja: resultados de pesquisa, 1999/2000. Passo Fundo : Embrapa Trigo, 2000. p. 62-67. (Embrapa Trigo. Documentos, 14).

Tabela 1. Maior severidade de podridão parda da haste em linhagens de soja da Coleção Intacta, safra 2014/2015. Embrapa Trigo, Passo Fundo, 2015.

Linhagem	Severidade (%)	Linhagem	Severidade (%)
BRB11-01362	0	PF121370	0
BRB11-01607	0	PF121384	0
BRB11-01989	0	PF121468	0
BRB11-02456	0	PF121472	0
BRB11-02801	*	PF121503	0
BRB11-16404	0	PF121519	0
BRS 8890RR	0	PF121621	0
BRS 9090RR	0	PF121645	0
BRS Sambaíba	0	PF121659	0
BRS 246	0	PF121675	0
BTX.RS-1431	0	PF121707	0
BTX.RS-1603	0	PF121745	0
BTX.RS-1750	0	PF121760	0
BTX.RS-1792	0	PF121785	0
BTX.RS-1897	30	PF121794	0
BTX.RS-1935	0	PF121806	0
Pel BR 10-6000	0	PF121822	0
Pel BR 10-6005	0	PF121835	0
Pel BR 10-6016	0	PF121838	0
Pel BR 10-6017	0	PF130006	0
Pel BR 10-6033	0	PF130021	0
Pel BR 10-6049	0	PF130024	0
Pel BR 10-6050	0	PF130035	0
Pel BR 10-6064	0	PF130047	0
Pel BR 10-6071	0	PF130048	0
Pel BR 10-6072	0	PF130056	0
Pel BR 11-6001	0	PF130061	0
Pel BR 11-6007	0	PF130066	0
Pel BR 11-6012	0	PF130084	0
Pel BR 11-6018	0	PF130085	0
Pel BR 11-6028	0	PF130104	0
Pel BR 11-6032	0	PF130107	0
Pel BR 11-6034	0	PF130153	0
Pel BR 11-6035	0	PF130155	0
Pel BR 11-6038	0	PF130159	30
Pel BR 11-6039	0	PF130200	0
Pel BR 11-6042	10	PF130212	10
Pel BR 11-6139	0	PF130223	0
PF10325	30	PF130252	0
PF11394	0	PF130264	0
PF11651	0	PF130266	0
PF11035	0	PF130269	0
PF11144	0	PF130284	0
PF11164	0	PF130285	0
PF11168	0	PF130288	0
PF11383	0	PF130289	0

continua...

Tabela 1. Continuação.

Linhagem	Severidade (%)	Linhagem	Severidade (%)
PF11550	0	PF130298	0
PF11574	0	PF130299	30
PF11577	0	PF130304	0
PF11708	0	PF130305	0
PF121027	0	PF130307	0
PF121032	0	PF130308	10
PF121035	0	PF130314	10
PF121045	0	PF130315	10
PF121050	0	PF130316	0
PF121053	0	PF130317	0
PF121055	0	PF130318	0
PF121059	0	PF130324	10
PF121064	0	PF130333	0
PF121101	0	PF130334	0
PF121105	0	PF130335	0
PF121143	0	PF130337	0
PF121152	0	PF130341	10
PF121186	0	PF130343	0
PF121208	0	PF130346	0
PF121217	0	PF130349	0
PF121221	0	PF130350	0
PF121223	0	PF130352	10
PF121255	0	PF130353	0
PF121259	0	PF130354	0
PF121277	0	PF130358	0
PF121305	20	PF130432	0
PF121312	0	PF130452	0
PF121322	0	PF130468	0
PF121332	0	PF130480	0
PF121335	0	PF130490	0
PF121338	20	PF130671	0
PF121350	0	PF131450	0
PF121353	40	PF131575	0
PF121365	0	TEC IRGA 6070 RR	0

\* Morte de plantas por fitóftora e podridão vermelha da raiz.

Tabela 2. Maior severidade de podridão parda da haste em linhagens de soja da Coleção Convencional, safra 2014/2015. Embrapa Trigo, Passo Fundo, 2015.

Linhagem	Severidade (%)	Linhagem	Severidade (%)
BR11-12505	*	BR13-9174	30
BR11-1439	10	BR13-9492	0
BR11-15871	0	BRAS10-0022	0
BR11-16686	30	BRAS10-0385	10
BR11-2228	10	BRAS11-0016	0
BR11-2260	0	BRAS11-0022	0
BR11-2528	0	BRAS11-0146	20
BR11-2794	0	BRAS11-0149	0
BR11-3320	0	BRASRR09-10051	0
BR11-3378	0	BRASRR09-10505	40
BR11-3381	0	BRASRR09-11569	0
BR11-3382	0	BRASRR11-10003	0
BR11-40649 RF	0	BRASRR11-10080	0
BR11-43411 RF	10	BRASRR11-10180	0
BR12-11023	*	BRDF12-20578	50
BR12-12645	0	BRI11-10963	0
BR12-2343	0	BRI11-11081	0
BR12-2820	0	BRN09-3766	0
BR12-4478	0	BRS 245RR	0
BR12-499	0	BRS 317	20
BR12-500	0	BRS 6970IPRO	0
BR12-504	0	BRS 7170IPRO	0
BR12-506	30	BRS 7270IPRO	0
BR12-509	0	BRS 7470IPRO	50
BR12-511	0	BRS 7570IPRO	40
BR12-6498	0	BRSMG 706 IPRO Lote 1	0
BR12-7559	0	BRSMG 706 IPRO Lote 2	0
BR13-11148	20	BRSMG 713 IPRO	10
BR13-3654	0	BRSMG 715A (BRN07-50543)	0
BR13-3754	*	BRSMG 724 RR	0
BR13-3755	*	BRSMG 729 IPRO	0
BR13-3756	0	BRSMG 752S	0
BR13-4463	0	BRSMG 753C	10
BR13-4679	20	BRSMG 760SRR	0
BR13-5491	0	BRSMG 790A	0
BR13-6675	0	BRSMG 800A	30
BR13-6676	0	BRSMG 810C	0
BR13-6677	0	BRSMG 812CV	*
BR13-6678	0	BRSMG 820RR	0
BR13-8895	0	BRSMG 850GRR	0
BR13-8955	0	BRS Sambaíba Bt	0

\* Plantas mortas por fitóftora.

Tabela 3. Maior severidade de podridão parda da haste em linhagens de soja da Coleção Cultivance, safra 2014/2015. Embrapa Trigo, Passo Fundo, 2015.

Linhagem	Severidade (%)	Linhagem	Severidade (%)
BRZ08-200476	*	BRZ13-21303	0
BRZ09-5630	30	BRZ13-22499	20
BRZ11-31456	0	BRZ13-22754	20
BRZ11-31715	0	BRZ13-22824	0
BRZ11-31719	0	BRZ13-22826	0
BRZ11-33850	0	BRZ13-23415	20
BRZ11-34183	0	BRZ14-10314	0
BRZ11-34184	0	BRZ14-10322	0
BRZ11-36939	0	BRZ14-10323	0
BRZ11-39531	0	BRZ14-10374	*
BRZ11-39536	0	BRZ14-10375	0
BRZ11-39550	0	BRZ14-10401	0
BRZ11-40208	0	BRZ14-10412	0
BRZ11-6426	0	BRZ14-10417	0
BRZ13-20116	0	BRZ14-10418	0
BRZ13-20150	0	BRZ14-10430	0
BRZ13-20153	20	BRZ14-10443	30
BRZ13-20156	0	BRZ14-10446	10
BRZ13-20165	0	BRZ14-10452	30
BRZ13-20300	0	BRZ14-10453	0
BRZ13-20305	0	BRZ14-10457	40
BRZ13-20406	0	BRZ14-10468	0
BRZ13-20409	0	BRZ14-10472	0
BRZ13-20440	30	BRZ14-10487	0
BRZ13-20746	60	BRZ14-10532	0
BRZ13-21085	0	BRZ14-10546	0

\* Plantas mortas por fitóftora.